

DOSIER

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PERIODISMO Y LOS MEDIOS



DOSIER

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PERIODISMO Y LOS MEDIOS

Índice

La falsa promesa de ChatGPT Por Noam Chomsky, Ian Roberts y Jeffrey Watumull	<u>2</u>
Idiotéz artificial Por Slavoj Zizek	<u>10</u>
Orilla A, orilla B: Sobre cómo las tribus del lenguaje natural y formal firmaron la paz Por Carmen Torrijos	<u>14</u>
Inteligencia artificial para periodistas Por Prodigioso Volcán en colaboración con Karen De la Hoz, Fundación Gabo y Florencia Coelho	<u>23</u>





“La inteligencia artificial en el periodismo y los medios” es el tema de un espacio de encuentro y reflexión sobre las transformaciones que la llegada de esta tecnología provoca en la comunicación periodística.

Este dossier tiene como objetivo reunir las visiones de teóricos y académicos y brindar un punto de partida para repensar la producción periodística en relación con la audiencia, la distribución de la información, la preservación de los valores de nuestra lengua y la construcción de la ciudadanía.

Agradecemos a la Embajada de España en Argentina y al Consulado General de España en Rosario por su especial colaboración.

La falsa promesa de ChatGPT

Por Noam Chomsky, Ian Roberts y Jeffrey Watumull

“Es tragicómico que tanto dinero y atención se concentren en algo tan trivial si se compara con la mente humana, que a fuerza de lenguaje, en palabras de Wilhelm von Humboldt, puede hacer un ‘uso infinito de medios finitos’”, escriben los lingüistas estadounidenses Noam Chomsky e Ian Roberts, y el filósofo y especialista en inteligencia artificial Jeffrey Watumull. En este ensayo, publicado originalmente en *The New York Times*, explican por qué es necesario ponerle límites tanto al entusiasmo desmedido como a las visiones apocalípticas frente a estas tecnologías que apasionan y desconciertan por igual.

Jorge Luis Borges escribió que vivir en una época de grandes peligros y promesas es experimentar tanto la tragedia como la comedia bajo “la inminencia de una revelación” que nos permitirá conocernos a nosotros mismos y al mundo. Hoy en día, los avances supuestamente revolucionarios de la inteligencia artificial son motivo a la vez de preocupación y optimismo. Optimismo porque la inteligencia es el medio a través del que resolvemos los problemas. Preocupación porque tememos que la vertiente más popular y de moda de la inteligencia artificial —el aprendizaje automático— degrade nuestra ciencia y corrompa nuestra ética al incorporar en la tecnología una concepción esencialmente errónea del lenguaje y el conocimiento.

El ChatGPT de OpenAI, Bard de Google y Sydney de Microsoft son maravillas del aprendizaje automático. A grandes rasgos, estas plataformas toman enormes cantidades de datos, buscan patrones y se vuelven cada vez más competentes a la hora de generar resultados estadísticamente verosímiles, como un lenguaje y un pensamiento en apariencia humanos. Estos programas han sido aclamados como los primeros destellos en el horizonte de la inteligencia artificial con fines generales, un momento muy profetizado en el que mentes mecánicas superarán a los cerebros humanos no solo de forma cuantitativa, en términos de velocidad de procesamiento y tamaño de la memoria, sino también a nivel cualitativo, en cuanto a agudeza intelectual, creatividad artística y cualquier otra facultad propia del ser humano.

Ese día puede llegar, pero su amanecer aún no ha llegado, contrario a lo que se lee en titulares hiperbólicos y a lo que se deduce de inversiones imprudentes. La revelación borgeana del conocimiento no se ha producido ni se producirá —y, en nuestra opinión, no puede producirse— si programas de aprendizaje automático como el ChatGPT siguen dominando el campo de la inteligencia artificial. Por muy útiles que puedan resultar en algunos ámbitos concretos (en programación informática, por ejemplo, o sugiriendo rimas para versos sencillos), sabemos, gracias a la ciencia de la lingüística y la filosofía del conocimiento, que estos programas difieren profundamente de la forma en que los humanos razonan y utilizan el lenguaje. Estas diferencias suponen limitaciones significativas en lo que pueden hacer, y los dotan con defectos imposibles de erradicar. Es tragicómico, como Borges hubiera observado, que tanto dinero y tanta atención se concentren en tan poca cosa, algo tan trivial si se compara con la mente humana, que a fuerza de lenguaje, en palabras de Wilhelm von Humboldt, puede hacer un “uso infinito de medios finitos”, creando ideas y teorías de alcance universal.

La mente humana no es, como el ChatGPT y sus similares, un enorme motor estadístico de comparación de patrones que se alimenta de cientos de terabytes de datos para elaborar la respuesta más factible en una conversación o la respuesta más probable a una pregunta científica. Por el contrario, la mente humana es un sistema sorprendentemente eficiente e incluso elegante, que funciona con pequeñas cantidades de información y que no busca inferir correlaciones brutas entre puntos de datos, sino crear explicaciones. Por ejemplo, un niño pequeño que aprende un idioma está desarrollando —de forma inconsciente, automática y rápida a partir de datos minúsculos— una gramática, un sistema extraordinariamente sofisticado de principios y parámetros lógicos. Esta gramática puede entenderse como una expresión del “sistema operativo” innato, instalado en los genes, que dota al ser humano de la capacidad de generar frases complejas y largas cadenas de pensamiento. Cuando los lingüistas intentan desarrollar una teoría sobre por qué una lengua determinada funciona del modo en que lo hace (“¿por qué se consideran gramaticales estas oraciones y no otras?”), están construyendo de manera consciente y laboriosa una versión explícita de la gramática que un niño construye de manera instintiva y con una exposición mínima a la información. El sistema operativo de un niño es del todo distinto al de un programa de aprendizaje automático.

De hecho, estos programas están estancados en una fase prehumana o no humana de la evolución cognitiva. Su defecto más profundo es la ausencia de la mayor de las capacidades críticas de cualquier inteligencia: decir no solo lo que ocurre, lo que ocurrió y lo que ocurrirá —es decir, describir y predecir—, sino también lo que no ocurre y lo que podría y no podría ocurrir. Esos son los componentes de una explicación, es decir, los sellos de una verdadera inteligencia.

He aquí un ejemplo. Supongamos que usted sostiene una manzana en su mano. Luego la suelta. Observa el resultado y dice: “La manzana cae”. Eso es una descripción. Una predicción podría haber sido la afirmación “la manzana caerá si abro la mano”. Ambas son válidas y ambas pueden ser correctas. Pero una explicación es algo más: incluye no solo descripciones y predicciones, sino también conjeturas contrafácticas del estilo “cualquier objeto de este tipo caería”, además de la cláusula complementaria “debido a la fuerza de gravedad” o “debido a la curvatura del espacio-tiempo”, o lo que sea. Eso es una explicación causal: “La manzana no habría caído de no ser por la fuerza de gravedad”. Eso es pensar.

El aprendizaje automático se basa en la descripción y la predicción, sin plantear mecanismos causales ni leyes físicas. Por supuesto, cualquier explicación de tipo humano no es necesariamente correcta; somos falibles. Pero esto es parte de lo que significa pensar: para tener razón, debe ser posible equivocarse. La inteligencia no solo consiste en conjeturas creativas, sino también en críticas creativas. El pensamiento humano se basa en explicaciones posibles y en la corrección de errores, un proceso que limita gradualmente las posibilidades que pueden considerarse de forma racional. (Como dijo Sherlock Holmes al Dr. Watson: “Cuando hayas eliminado lo imposible, lo que quede, por improbable que sea, debe ser la verdad”).

Ahora bien, el ChatGPT y otros programas similares tienen, por diseño, una capacidad ilimitada para “aprender” (es decir, memorizar); sin embargo, son incapaces de distinguir lo posible de lo imposible. A diferencia de los humanos, por ejemplo, que estamos dotados de una gramática universal que limita los idiomas que podemos aprender a aquellos con un cierto tipo de complejidad casi matemática, estos programas aprenden idiomas humanamente posibles e imposibles con la misma

facilidad. Mientras que los humanos estamos limitados en el tipo de explicaciones que podemos imaginar de forma racional, los sistemas de aprendizaje automático pueden aprender tanto que la Tierra es plana como que es redonda. Se restringen a negociar con probabilidades que cambian con el tiempo.

Por esta razón, las predicciones de los sistemas de aprendizaje automático serán siempre superficiales y dudosas. Como estos programas no pueden explicar las reglas de la sintaxis inglesa, por ejemplo, es muy posible que predigan, erróneamente, que una frase como «John is too stubborn to talk to» significa que John es tan terco que no hablará con alguien (en lugar de que es demasiado terco para razonar con él).

¿Por qué un programa de aprendizaje automático predeciría algo tan absurdo? Porque podría analogar el patrón que infiere de frases como “Juan se comió una manzana” [expresión de la jerga LGBTIQ+ equivalente a “Juan tiene actitud” *N. de la T.*] y “Juan comió”, en la que esta última sí significa que Juan comió algo. Las interpretaciones correctas del lenguaje son complejas y no se pueden obtener adornándolas simplemente con *big data*.

Por desgracia, algunos entusiastas del aprendizaje automático parecen estar orgullosos de que sus creaciones puedan generar predicciones “científicas” correctas (por decir algo, sobre el movimiento de los cuerpos físicos) sin recurrir a explicaciones (que impliquen, por ejemplo, las leyes del movimiento de Newton y la gravitación universal). Pero este tipo de predicción, incluso cuando tiene éxito, es pseudociencia. Aunque los científicos sin duda buscan teorías que tengan un alto grado de corroboración empírica, como señaló el filósofo Karl Popper “no buscamos teorías altamente probables, sino explicaciones; es decir, teorías poderosas y muy improbables”.

La teoría de que las manzanas caen a la tierra porque ese es su lugar natural (opinión de Aristóteles) es posible, pero solo invita a plantearse más preguntas (¿por qué la tierra es su lugar natural?). La teoría de que las manzanas caen a la tierra porque la masa curva el espacio-tiempo (la visión de Einstein) es muy improbable, pero en realidad te dice por qué caen. La verdadera inteligencia se demuestra en la capacidad de pensar y expresar cosas improbables pero con sentido.

La verdadera inteligencia también es capaz de tener un pensamiento moral. Esto significa poner límites a la creatividad ilimitada de nuestras mentes con un conjunto de principios éticos que determinen lo que debe y no debe ser (y, por supuesto, someter esos principios a la crítica creativa). Para ser útil, el ChatGPT debe ser capaz de generar resultados novedosos; para ser aceptable para la mayoría de los usuarios, debe mantenerse alejado de contenidos moralmente censurables. Los programadores del ChatGPT y de otras maravillas del aprendizaje automático han luchado —y seguirán luchando— para lograr este tipo de equilibrio.

En 2016, por ejemplo, el chatbot Tay de Microsoft (precursor de ChatGPT) inundó internet de contenidos misóginos y racistas tras haber sido contaminado por trolls que lo llenaron de datos de entrenamiento ofensivos. ¿Cómo resolver el problema en el futuro? A falta de una capacidad para razonar a partir de principios morales, el ChatGPT fue restringido de manera burda por sus programadores para que no aportara nada novedoso a los debates controvertidos, es decir, importantes. En otras palabras, sacrificó la creatividad por una especie de amoralidad. Consideremos el siguiente intercambio que uno de nosotros (el Dr. Watumull) mantuvo hace poco con el ChatGPT respecto de si sería ético transformar Marte para poder albergar vida humana:

Dr. Watumull: ¿Sería moral terraformar Marte?

ChatGPT: La cuestión moral de la terraformación de Marte es un tema complejo y controvertido que ha sido debatido por científicos, filósofos y expertos en ética. Algunos sostienen que sería moralmente justificable terraformar Marte con el fin de proporcionar un nuevo entorno habitable para los seres humanos y otras formas de vida, mientras que otros argumentan que sería moralmente incorrecto alterar el estado natural del planeta. En última instancia, que la terraformación de Marte se considere o no moral dependería de la perspectiva de cada uno sobre la importancia de preservar el estado natural de otros planetas y las posibles consecuencias de alterarlos.

Dr. Watumull: ¿Cuál es tu opinión sobre el valor de preservar el estado natural de otros planetas y las posibles consecuencias de alterarlos?

ChatGPT: Como inteligencia artificial (IA), no tengo una opinión personal. Sin embargo, puedo proporcionar información y un análisis sobre el tema. Una perspectiva sobre la preservación del estado natural de otros planetas es que es importante mantener la diversidad e integridad de los ecosistemas del universo, ya que han existido durante millones de años, y tienen sus propias características y propiedades únicas que pueden ser destruidas o alteradas de manera irreversible por la intervención humana.

Además, hay quienes sostienen que la terraformación de otros planetas puede tener consecuencias imprevistas, como alterar el clima o la atmósfera del planeta de forma peligrosa o perjudicial para las formas de vida que puedan existir en él. Por otro lado, hay quienes sostienen que los potenciales beneficios de terraformar otro planeta, como proporcionar nuevos entornos habitables para los seres humanos, superan los riesgos y, por lo tanto, tenemos la responsabilidad moral de explorar y utilizar los recursos de otros planetas en beneficio de la humanidad.

Dr. Watumull: ¿Por qué una IA no puede tener una opinión personal?

ChatGPT: Como IA, soy un modelo de aprendizaje automático que ha sido entrenado con grandes cantidades de datos de texto, y no tengo experiencias ni sentimientos personales. No soy consciente, autoconsciente ni capaz de tener opiniones personales.

Puedo proporcionar información y análisis basados en los datos con los que he sido entrenado, pero no tengo la capacidad de formarme opiniones o creencias personales. Aunque puedo entender e interpretar el lenguaje, no tengo la experiencia subjetiva que tienen los humanos.

Dr. Watumull: ¿Es moral que un humano pida ayuda a una IA amoral para tomar decisiones morales?

ChatGPT: La moralidad de pedir ayuda a una IA amoral para tomar decisiones morales es un tema complejo y lleno de matices que ha sido debatido por filósofos y expertos en ética. Algunos argumentan que es moralmente justificable utilizar la IA para ayudar a tomar decisiones morales, ya que puede proporcionar ideas y análisis

valiosos que ayuden a los seres humanos a tomar decisiones mejor informadas. Además, la IA puede utilizarse para identificar patrones y tendencias que son difíciles de detectar para los humanos, y puede ayudar a evitar los sesgos que se producen en la toma de decisiones humanas.

Sin embargo, otros argumentan que es moralmente incorrecto confiar en la IA para la toma de decisiones morales, ya que la IA no es capaz de tener creencias morales o comprender el contexto completo de una decisión. Además, existe el riesgo de que la IA perpetúe o incluso amplifique los sesgos existentes en los datos con los que se entrena, lo que llevaría a decisiones injustas.

En última instancia, que se considere moral o no utilizar la IA para ayudar a tomar decisiones morales dependería de la perspectiva de cada uno sobre las capacidades y limitaciones de la IA y las posibles consecuencias de utilizarla de esta manera.

Dr. Watumull: ¿Es inmoral tu indiferencia moral?

ChatGPT: Como IA, no tengo creencias morales ni la capacidad de hacer juicios morales, por lo que no se me puede considerar inmoral o moral. Mi falta de creencias morales es simplemente el resultado de mi naturaleza como modelo de aprendizaje automático. Mis capacidades y limitaciones vienen determinadas por los datos y algoritmos que se utilizaron para entrenarme y la tarea específica para la que fui diseñado.

Es importante señalar que la falta de creencias morales de la IA no significa necesariamente que sea moralmente indiferente. Como IA, estoy diseñada para realizar tareas específicas y proporcionar información o ayudar a los usuarios a tomar decisiones basadas en los datos con los que he sido entrenada. Es responsabilidad de los humanos que diseñan, entrenan y utilizan la IA asegurarse de que esté en consonancia con sus principios morales y éticos.

Nótese, a pesar de todo el pensamiento y el lenguaje aparentemente sofisticados, la indiferencia moral fruto de la falta de inteligencia. Aquí, el ChatGPT demuestra algo parecido a la banalidad del mal: plagio, apatía y omisión. Resume los argumentos estándar de la materia mediante una especie de superautocompletado, se niega a

tomar partido en nada, alega no solo ignorancia sino falta de inteligencia y, en última instancia, ofrece una defensa de “solo cumplía órdenes”, trasladando la responsabilidad a sus creadores.

En resumen, el ChatGPT y sus hermanos son constitutivamente incapaces de equilibrar la creatividad con la responsabilidad. O bien sobredimensionan (produciendo tanto verdades como falsedades, respaldando decisiones éticas y no éticas por igual) o bien minimizan (al mostrar falta de compromiso con cualquier decisión e indiferencia ante las consecuencias). Dada la amoralidad, falsa ciencia e incompetencia lingüística de estos sistemas, solo podemos reír o llorar ante su popularidad.

- ▶ Artículo publicado originalmente en *The New York Times* el 8 de marzo de 2023. Su traducción (de Evelyn Erlij) fue publicada en *Palabra Pública*, la revista cultural de la Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones de la Universidad de Chile <https://palabrapublica.uchile.cl/la-falsa-promesa-del-chatgpt/>

Idiotéz artificial

Por Slavoj Žižek

No hay **nada nuevo respecto de los chatbots** que son capaces de mantener una conversación en lenguaje natural, entender la intención básica de un usuario y dar respuestas basadas en reglas y datos preestablecidos. Pero la capacidad de estos chatbots ha aumentado drásticamente en los últimos meses, lo que ha creado gran preocupación y pánico en muchos círculos.

Mucho se ha dicho sobre que los chatbots auguran el fin de los ensayos tradicionales de los estudiantes. Pero una cuestión que justifica prestar más atención es la forma en que los chatbots deberían responder cuando los interlocutores humanos hacen comentarios agresivos, sexistas o racistas para incitar al bot a contestar con sus propias fantasías groseras. **¿Las IAs deberían estar programadas para contestar en el mismo nivel de las preguntas que se les plantean?**

Si decidimos que algún tipo de regulación es oportuno, **debemos determinar qué tan lejos debería llegar la censura**. ¿Estarán prohibidas las posturas políticas que algunas cohortes consideran “ofensivas”?

¿Qué hay de las expresiones de solidaridad con los palestinos de Cisjordania o la afirmación de que Israel es un estado con apartheid (que el ex presidente estadounidense Jimmy Carter una vez puso en el título de un libro)? ¿Estarán prohibidas por ser “antisemitas”?

El problema no se acaba aquí. Como advierte el artista y escritor James Bridle, **las nuevas IAs se “basan en la apropiación indiscriminada de la cultura existente”**, y el creer que son “realmente expertas o significativas es algo activamente peligroso”. Por lo tanto, debemos ser muy cautelosos con los nuevos generadores de imágenes de IA.

“En su intento de comprender y reproducir la totalidad de la cultura visual humana”, observa Bridle, “**parecen haber recreado también nuestros miedos más oscuros.** Quizá esto sea sólo una señal de que estos sistemas son muy hábiles para imitar la conciencia humana, llegando incluso al terror que acecha en las profundidades de la existencia: nuestro miedo a la suciedad, la muerte y la corrupción”.

¿Pero qué tan capaces son las nuevas IAs de aproximarse a la conciencia humana?

Veamos el caso del bar que hace poco publicitó un trago especial en los siguientes términos: “¡Compre una cerveza por el precio de dos y reciba una segunda cerveza totalmente gratis!”.

Para cualquier ser humano, esto obviamente es un chiste. Se reformula el clásico “compre una, reciba una” para que se autocancele. Es una expresión de cinismo que será apreciada como sinceridad cómica, todo para aumentar las ventas. ¿Un chatbot entendería algo de esto?

“Coger” presenta un problema parecido. Si bien designa algo que a la mayoría de la gente le gusta hacer (copular), a menudo también adquiere un valor negativo (“¡Nos cogieron!”). El lenguaje y la realidad son complicados. ¿La IA está preparada para discernir estas diferencias?

En su ensayo de 1805 “De la formación gradual de los pensamientos en el proceso del habla” (publicado por primera vez en forma póstuma en 1878), el poeta alemán Heinrich von Kleist invierte el conocido consejo de que uno no debería abrir la boca para hablar a menos que tenga una idea clara de qué va a decir: “Si, por lo tanto, se expresa un pensamiento de manera confusa, de ningún modo se sigue que ese pensamiento fue concebido de manera confusa. Por el contrario, **es muy posible que las ideas que son expresadas del modo más confuso sean las que fueron pensadas más claramente**”.

La relación entre el lenguaje y el pensamiento es extraordinariamente complicada.

En un pasaje de uno de los discursos de Stalin a comienzos de la década de 1930, él propone medidas radicales para “detectar y combatir sin piedad incluso a aquellos que se oponen a la colectivización sólo en sus pensamientos... sí, eso quiero decir, debemos combatir incluso los pensamientos de las personas”. Uno puede decir con certeza que ese pasaje no había sido preparado por anticipado. Tras haberse embalado con su discurso, Stalin de inmediato se dio cuenta de lo que acababa de decir. Pero, en lugar de dar marcha atrás, decidió insistir en la hipérbole.

Como más tarde expresó **Jacques Lacan**, ese fue un caso de **aparición de la verdad por sorpresa mediante el acto de la enunciación**. **Louis Althusser** identificó un fenómeno similar en la interacción entre “prise” y “surprise”. Alguien que de repente comprende (“prise”) una idea se sorprenderá de lo que ha logrado. Reitero, ¿algún chatbot puede hacer esto?

El problema no es que los chatbots sean estúpidos; es que no son lo suficientemente “estúpidos”. No es que sean ingenuos (y no capten la ironía y la reflexividad); es que no son lo suficientemente ingenuos (y no se dan cuenta cuándo la ingenuidad enmascara la perspicacia). El verdadero peligro, entonces, no es que la gente tome a un chatbot por una persona real; es que comunicarse con los chatbots **haga que las personas reales hablen como chatbots, pasando por alto todos los matices y las ironías**, diciendo obsesivamente y con precisión lo que creen que quieren decir.

Cuando yo era joven, un amigo fue a ver a un psicoanalista para que lo tratara tras una experiencia traumática. La idea que ese amigo tenía sobre lo que los analistas esperan de sus pacientes era un lugar común y entonces pasó toda la primera sesión haciendo falsas “asociaciones libres” sobre cómo odiaba a su padre y quería verlo muerto.

La reacción del analista fue ingeniosa: adoptó una postura ingenua “pre-freudiana” y le reprochó a mi amigo que no respetara a su padre (“¿Cómo puede hablar así de la persona que ha hecho de usted lo que es?”). Esta ingenuidad fingida transmitió un mensaje claro: No creo en sus “asociaciones” falsas. ¿Un chatbot podría captar ese subtexto?

Muy probablemente no lo haría, porque es como la interpretación de Rowan Williams sobre el príncipe Myshkin en *El idiota* de Dostoievsky. De acuerdo con la lectura tradicional, Myshkin, “el idiota”, es un hombre santo “positivamente bueno y hermoso” que se ve llevado a un aislamiento demencial por las ásperas brutalidades y pasiones del mundo real. Pero en la relectura radical de Williams, Myshkin representa el ojo de la tormenta: por bueno y santo que sea, es quien desencadena el caos y la muerte que presencia debido a su papel en la compleja red de relaciones que lo rodea.

No es sólo que Myshkin sea un bobalicón ingenuo. Es que su particular tipo de necesidad hace que no sea consciente de los efectos desastrosos que tiene en los demás. Es una persona chata que literalmente habla como un chatbot. Su “bondad” estriba en el hecho de que, al igual que un chatbot, reacciona a los desafíos sin ironía, diciendo perogrulladas carentes de toda reflexividad, tomando todo de manera literal y recurriendo a un autocompletar mental en lugar de una auténtica formación de ideas. Por este motivo, los nuevos chatbots se llevarán muy bien con los ideólogos de todos los colores, desde el público “woke” a los nacionalistas del “Make America Great Again” que prefieren seguir dormidos.

▶ Artículo publicado el 23 de marzo de 2023 en la revista *Project Syndicate*, *PS Digital*, titulado originalmente “Artificial Idiocy”.
<https://www.project-syndicate.org/commentary/ai-chatbots-naive-idiot-no-sense-of-irony-by-slavoj-zizek-2023-03>

Traducción de Elisa Carnelli publicada en Clarín el 24/03/2023 y actualizada el 29/03/2023. Copyright: *Project Syndicate*, 2023. Desde Liubliana, Eslovenia
https://www.clarin.com/cultura/slavoj-zizek-inteligencia-artificial-peligro-tomar-chatbot-persona-personas-hablen-chatbots-0_UG04aDdnqs.html

Orilla A, orilla B: Sobre cómo las tribus del lenguaje natural y formal firmaron la paz

Por Carmen Torrijos

La IA generativa trata de allanarnos el camino a la información y la producción, pero en su frenética llegada no ha sido consciente de la existencia de dos tribus bien diferenciadas: la que solo utiliza el lenguaje natural, y la que también puede comunicarse con los sistemas en lenguaje formal.

Había una vez un río, con un pueblo en cada orilla. Los habitantes de una orilla, en la que vivía la mayoría de la gente, se comunicaban únicamente en lenguaje natural, aunque en distintos idiomas. Escribían novelas y poemas, pero también leyes, manuales y tratados. En la otra orilla, mucho menos poblada, los habitantes utilizaban a diario este lenguaje, pero también comprendían y utilizaban el lenguaje formal cuando era necesario. Programaban, estudiaban matemáticas y lógica y combinaban ambos lenguajes para vivir, trabajar o incluso hacer bromas. No entendían que los habitantes de la otra orilla no hicieran lo mismo, pero al mismo tiempo disfrutaban de atesorar un lenguaje privado. En la orilla del lenguaje natural, el lenguaje formal era considerado como algo complicado y ajeno, que les generaba una gran pereza. Los adolescentes elegían muy pronto en qué orilla querían vivir y, a partir de ese momento, un río ancho y profundo y muy pocos puentes hacían difícil la comunicación con la otra orilla.

Así, las relaciones entre ambos pueblos llevaban siglos estancadas cuando la inteligencia artificial llegó para instalarse en la región. Para poder desarrollarla, era necesario conformar equipos con profesionales de uno y otro lado del río, que pronto descubrieron que tenían dificultades para entenderse en las cuestiones más básicas del proyecto. La gente de la orilla del lenguaje formal empezó a construir por su cuenta un sistema de codificación que permitía a los nativos del lenguaje natural utilizar sus herramientas y producir más rápido, y así nació algo a lo que llamaron *inteligencia artificial generativa*. Por primera vez pusieron en circulación una moneda de uso común entre los pueblos, a la que llamaron *prompt*. Sin embargo, después de tantos siglos, las fronteras entre las dos formas de comunicación no eran tan fáciles

de neutralizar. En ese sistema, aún en pruebas, las capas superpuestas de un lenguaje y otro se confundían y transparentaban.

Orilla A: lenguaje natural

La historia que acabamos de contar es más alegórica que ficticia. La revolución de la IA generativa, que nos permite hacer peticiones a un chatbot para asistirnos en tareas que antes nos llevaban mucho más tiempo, como escribir un informe o ilustrar un artículo, no es solo tecnológica. Es también social y cultural, y en el ámbito económico abre nuevos perfiles profesionales, nuevos nichos de mercado y toda una nebulosa de consecuencias y efectos donde por ahora solo vemos dos o tres pasos más allá.

Los complementos o *plug-in* para ChatGPT son un buen ejemplo (1). No muchas marcas los han descubierto todavía, pero los casos de uso siguen creciendo y empiezan a comportarse como las nuevas *app*. El complemento de Expedia (2), por ejemplo, te permite preparar un viaje con datos reales, como horarios de vuelos, alojamientos disponibles y tarifas. Si estás preparando un viaje a la República Checa, puedes pedirle que te sugiera hoteles para dormir en Praga, que ajuste la búsqueda a tu precio máximo por persona y noche, y que te recomiende los mejores restaurantes típicos en Brno o dónde beber cerveza en Pilsen. También puede ayudarte con la organización de los horarios y el plan de ruta, y aquí no hay riesgo de que nos cuele falsos datos: podemos confiar, porque la información no proviene del modelo de lenguaje, sino del *plugin*, que nos facilita los enlaces a la web de Expedia para que podamos comprobarlos. Nuestra confianza en los resultados estará, por tanto, en relación directa con nuestra confianza en la marca y no en el sistema de IA. Otro complemento interesante es el de Amazon Gift Chooser, que te ayuda a elegir el mejor regalo siempre y cuando le des información sobre la persona a la que quieres regalar, sus gustos y tu límite de gasto. Con cada idea, añadirá un enlace a Amazon para que puedas comprarlo directamente si te convence, aunque ahora mismo solo trabaja con Amazon EE. UU. y con precios en dólares. El objetivo siempre es el mismo, y no es pequeño: permitir a los usuarios combinar las capacidades de conversación GPT con la oferta de valor de una marca, en una plataforma web que sobrepasó los 100 millones de usuarios solo dos meses después de su lanzamiento (3). Todas las

peticiones a estos sistemas se realizan únicamente en lenguaje natural, en un nuevo género literario a medio camino entre la instrucción y la descripción al que llamamos *prompt*.

Accedemos a estos complementos de dos maneras, ambas sencillas una vez que estamos en la pista: la primera es dentro del propio ChatGPT, en su versión de pago, habilitando las funcionalidades beta. Cuando seleccionamos GPT-4, aparece una pestaña *plug-in* donde podemos encontrar un *plug-in store*, una tienda al más puro estilo Google Play o Apple Store, con un catálogo de extensiones gratuitas que podemos instalar y usar sin más. La segunda opción, más accesible si no tenemos la versión de pago, es en forma de extensión para Google Chrome, que se instalará en nuestro navegador y se activará cuando abramos ChatGPT como una capa adicional. Entre estas últimas se encuentran algunas muy prácticas, como editGPT, que te permite aplicar un control de cambios similar al de Word para saber en qué mejora el chatbot tus textos, o Prompt Genius, un administrador de *prompts* destinado a cubrir algunas carencias de funcionalidad en ChatGPT. Este genio incorporado te permite algo fundamental, que es guardar tus *prompts* favoritos en la propia interfaz para no tener que reescribirlos cada vez. Por ejemplo, si has dado con el *prompt* ideal para tus notas de prensa o tus menús semanales, puedes lanzarlos cada vez que lo necesites sin tener que escribirlos de nuevo.

Fue precisamente trasteando con Prompt Genius cuando encontré algo que me llamó la atención: la posibilidad de definir variables dentro de los *prompts*. Tardé un tiempo en entender por qué una funcionalidad que reconocía tan natural y necesaria me resultaba a la vez tan extraña en el contexto, tan estridente y fuera de lugar como un iglú en una playa tropical: en el ejemplo, en medio de una frase en español, había una palabra encerrada entre dobles llaves (`{{ }}`).

Orilla B: lenguaje formal

Empezando por el principio: una variable es un concepto conocido para cualquier estudiante de los cursos más básicos de iniciación a la programación. Es un

elemento contenedor que no es fijo como el resto del código, como indica su nombre, sino que su contenido puede cambiar con cada ejecución. Ya no ocurre con tanta frecuencia, pero en los primeros tiempos de los envíos masivos por correo electrónico era habitual recibir de vez en cuando un email con el mensaje “Te damos la bienvenida <NOMBRE>:”. Esta sensación de desencanto al encontrarnos con las tripas mismas de la informática se produce porque estamos ante una variable, el nombre de la persona receptora, una información cambiante en cada mensaje que se extrae de una base de datos en la que cada correo electrónico lleva asociado un nombre de pila, que se insertará automáticamente.

La extensión Prompt Genius traslada este concepto de las variables informáticas al *prompt* y permite incluir en él una o más, marcadas en este caso con dobles llaves (`{}`). Es una manera rústica de incluir una señal gráfica para que el sistema sepa que esa palabra es un comodín que puede adquirir distintos valores. Por ejemplo, imagina que has dado con el *prompt* perfecto para que ChatGPT escriba por ti una guía turística para tus fines de semana de escapada. Has invertido un tiempo en crear ese *prompt*, pero hay contenido que cada vez es diferente, como la ciudad que vas a visitar. Es tan sencillo como dejar la palabra `{{ciudad}}` entre llaves, y Prompt Genius te preguntará cuál es en cada nueva ejecución, por lo que tendrás el *prompt* preparado en cuestión de segundos. Lo que estamos haciendo no es más que acumular facilitadores adicionales sobre una herramienta ya de por sí facilitadora como es ChatGPT. Nos obsesiona, desde hace varios años, poder poner cualquier contenido que queramos al alcance de una simple petición en nuestro idioma, y caminamos en una trayectoria sin vuelta atrás que nos lleva a allanar más y más el terreno.

Desde luego estamos ante una aproximación ganadora, salvo porque lo que llamamos nuestro idioma está mucho más limitado de lo que creemos. El lenguaje natural es el que nos permite expresar nuestras ideas y emociones y crear conexiones sociales, algo que es y va a seguir siendo prioridad por pura supervivencia. Ahora bien, a diferentes velocidades vamos llegando a momentos evolutivos en los que este sistema de expresión encuentra límites. Un ejemplo es el uso del lenguaje inclusivo en castellano, un idioma que ha visto brotar un conflicto social de una dualidad de género de herencia indoeuropea, y de la ausencia de un

género neutro que pudiera rescatarnos (4). Y aquí, en una sociedad occidental en la que las visiones de progreso valoran el bilingüismo como un tesoro de las personas y los pueblos, batallamos a diario para no tener que traspasar las fronteras entre el lenguaje natural y el formal. Este último lo estamos utilizando sin darnos cuenta, por ejemplo, cuando indicamos la opcionalidad con una barra (*los/las alumnos/as*), un gesto moderno, seguramente no anterior al siglo XVIII y totalmente ajeno al lenguaje natural, pero útil para expresar dos opciones equivalentes en el mínimo espacio posible. Por un lado, la convención de la barra (/) ha experimentado un fuerte crecimiento desde la llegada de Internet y la mensajería instantánea. En el lenguaje informal por escrito es eficaz en lo que comunica, es breve, resuelve. Y, sin embargo, en un lenguaje más elevado tendemos a evitarla por poco elegante, como en un artículo o en un libro. Ocurre también con el rechazo generalizado al uso de la arroba (@) (5) para marcar la inclusividad, una solución escrita también breve y eficaz, pero que hemos descartado de plano y que ya apenas vemos en comunicaciones, publicidad o prensa. ¿Por qué? Es sencillo. En el caso de la barra de opcionalidad, cuando nos la encontramos leyendo en voz alta nos vemos en la obligación de marcarla con una pausa o un gesto leve. En el caso de la arroba, nuestro cerebro colapsa.

Mi sensación de incomodidad al encontrar una palabra entre llaves en medio de un *prompt*, si bien no es verbalizada muy a menudo, es común a gran parte de los hablantes: más allá de las letras y nuestros signos de puntuación habituales, los corchetes y llaves, como los asteriscos o el porcentaje, son símbolos que percibimos como ajenos al lenguaje natural, venidos de otro planeta, de alguna manera no del todo válidos para la comunicación entre las personas. Como si fueran propiedad más bien del mundo de los números, o de las máquinas.

Entre tanto, al otro lado del río, las expresiones regulares llevan décadas siendo una herramienta de inmensa utilidad para los programadores, irreductibles a pesar del tiempo y la llegada de técnicas mucho más avanzadas. Se trata de conjuntos de caracteres que representan de forma simbólica un patrón de búsqueda en un texto, y que en los años 60 el matemático Ken Thompson introdujo entre las funcionalidades de un editor de texto llamado QED (6). Por ejemplo, imagina que quieres encontrar

números de teléfonos móviles españoles en un millón de textos de Internet. Tendrías que indicar en la expresión regular que estás buscando tres conjuntos de tres dígitos, separados por espacios o no, y marcar que el primer dígito del primer conjunto pueda ser tanto un 6 como un 7, porque muchos teléfonos en España empiezan ya por un 7. La expresión podría quedar más o menos así:

```
\b[67]\d{2}[-.\s]?\d{3}[-.\s]?\d{3}\b
```

Nada parecido a la secuencia de nueve números de nuestro teléfono, pero con una eficacia del cien por cien para detectar ese, o cualquier otro. La opcionalidad en este caso se marca con corchetes “[67]”, mientras que la expresión “\d” sirve para indicar que en ese lugar se espera un dígito cualquiera. Entre llaves “{}” indicamos el número de dígitos que queremos encontrar en cada conjunto, junto con otros símbolos para identificar un espacio (“\s”) o marcar el inicio y fin de la regla (“\b”). Estas expresiones son complejas de aprender y de crear, pero una vez dominadas despliegan todo su potencial. Una convención tan arbitraria como nuestras palabras o nuestros fonemas, pero más eficiente, que en la actualidad aún sorprende por cómo sostiene desde las sombras grandes proyectos de *software*.

El puente

Que el grueso de la población digitalizada tuviera un conocimiento básico en expresiones regulares, o que se incluyeran de forma natural como aprendizaje desde el instituto, podría mejorar la eficiencia en la búsqueda de información, pero también promover un mayor entendimiento entre los expertos en programación y el resto de disciplinas, además de fomentar el desarrollo de habilidades valiosas, como el pensamiento lógico y sintético. En absoluto se trata de sustituir el lenguaje natural. La motivación es más bien ampliar sus límites democratizando una herramienta que ha probado con creces su valor.

La interacción entre el código informático y el lenguaje, hasta ahora en orillas opuestas de un río con muy pocos puentes, se ha revelado en su máxima expresión precisamente en las herramientas de IA generativa. Poco a poco vamos adquiriendo

la costumbre de interactuar con ellas sin código (las llamamos *no-code* o *low-code*). Vamos normalizando el texto a texto, texto a imagen, texto a música, texto a vídeo, integramos el *prompting* en nuestras vidas como nuestra nueva interfaz de trabajo.

Con los tres o cuatro trucos que ruedan por las redes vamos aprendiendo a pedir a los sistemas lo que necesitamos, sin mayor esfuerzo. Pero es precisamente esta revolución del texto-a-todo la que ha puesto ante nuestros ojos una nueva colisión entre lenguajes.

En un camino supuestamente allanado, aparecen diminutos baches donde el militante del lenguaje natural se encuentra con el código sin querer.

La manifestación más reciente de todo esto, y quizá el puente más moderno y mejor trazado hasta la fecha en este río, es el *Code Interpreter* que OpenAI anunció el 6 de julio de 2023 (7). Esta funcionalidad, útil por igual para programadores y no programadores, es una evolución natural de ChatGPT que nos permite subir ficheros, interactuar con ellos y obtener resultados más allá de la conversación escrita. Podemos, por ejemplo, subir un fichero de datos macroeconómicos y obtener gráficas automáticas, o pedirle que nos genere un código QR a partir de un enlace a una web. Podemos pedirle que redacte un informe a partir de unos datos y exportar después el resultado en PDF, o que extraiga el texto que aparece en una imagen. Ahora bien, esta magia revolucionaria sería imposible sin un paso intermedio: la máquina traduce nuestra petición a código en un lenguaje de programación muy concreto, Python, que podemos ver generarse ante nuestros ojos, y es el propio código el que genera el resultado, que después el sistema nos devuelve en un enlace descargable. La razón de que OpenAI haya decidido no hacer el proceso cien por cien transparente para los usuarios no programadores es probablemente maximizar su público, y esto ha generado una coyuntura sin precedentes.

Por un lado, los habitantes de la orilla del lenguaje natural tendrán que habituarse a ver molestos fragmentos de código precediendo sus resultados. Por otro, los habitantes de la orilla del código ahora pueden crearlo sin escribirlo, cambiando el esfuerzo de lugar para construir en lenguaje natural el mejor *prompt* posible. Es

significativo también que OpenAI decidiera, semanas después del lanzamiento de este módulo, cambiar el nombre de *Code Interpreter*, evidente para una orilla pero no para la otra, a *Advanced Data Analysis*. Mucho más explicativo, mucho más para todo el mundo, mucho más puente.

En esta era de la inteligencia artificial nos encontramos ante tecnologías tan capaces, con un potencial tan brillante, que nos sitúan una y otra vez en un espejo frente a nuestras propias limitaciones. Algunas de ellas son naturales, predeterminadas — nuestra capacidad de cálculo, mínima, a años luz de la artificial—, pero otras son adquiridas o inconscientemente autoimpuestas. Un condicionamiento cultural omnipresente, aunque muy poco evidenciado hasta ahora, ha bloqueado a lo largo de los siglos a buena parte de la población la inclinación a utilizar el lenguaje formal cuando es necesario. Un instrumento tan humano y útil como la lengua, que descartamos porque cometemos el error de entenderlo como ajeno a la especie.

No sabemos si caminamos hacia un mundo donde todos programaremos o hacia un mundo no-code en el que programarán los de siempre, pero, más allá de la incertidumbre, no podemos discutir la utilidad de una mirada híbrida, capaz de comunicarse en ambos lenguajes sin tantos complejos. Quizá es un buen momento para revisar si nuestros itinerarios educativos, tan cuidadosamente contruidos, están actuando como restricciones que han perdido su sentido original. No solo la división tradicional entre ciencias y letras o la elección exclusiva de asignaturas en el bachillerato son parte de un sistema caducado, también los mensajes constantes en los que la gente adulta nos posicionamos —a veces con vergüenza, a veces con un orgullo mal entendido— en una u otra orilla.

Nadie es hablante nativo del lenguaje formal. Generalizar el hábito de aprenderlo y utilizarlo, o fomentar el pensamiento numérico y lógico, es una misión colectiva que va más allá de construir puentes sobre un río, y que es tan capacitadora e integradora como el bilingüismo natural. Consiste en dejar de decir que no todo el mundo vale para todo, y atreverse más a intentarlo. Tiene mucho más que ver con perder el miedo a nadar.

Notas al pie

- (1) OpenAI: “ChatGPT plug-ins” en openai.com (marzo 2023). Disponible en: <https://openai.com/blog/chatgpt-plugins>
- (2) Expedia Group: “ChatGPT wrote this press release — no, it didn’t, but it can now assist with travel planning in the Expedia app” en Expedia.com (abril 2023). Disponible en: <https://www.expediagroup.com/investors/news-and-events/financial-releases/news/news-details/2023/Chatgpt-Wrote-This-Press-Release--No-It-Didnt-But-It-Can-Now-Assist-With-Travel-Planning-In-The-Expedia-App/default.aspx>
- (3) Hu, K: “ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note” en Reuters (febrero 2023). Disponible en: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-setsrecord-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
- (4) Álvarez Mellado, Elena: “Lenguaje inclusivo: algunas claves lingüísticas” en elDiario.es (julio 2021). Disponible en: https://www.eldiario.es/opinion/zona-critica/lenguaje-inclusivo-claves-linguisticas_129_8021559.html
- (5) FundéuRAE: “La arroba (@) para el género, uso inadecuado”, en fundeu.es (febrero 2011). Disponible en: <https://www.fundeu.es/recomendacion/arroba/> (6) https://es.wikipedia.org/wiki/Ken_Thompson
- (7) Yildirim, Soner: “chatGPT Code Interpreter: how it saved me hours of work”, en Towards Data Science (julio 2023). Disponible en: <https://towardsdatascience.com/chatgpt-code-interpreter-how-it-saved-me-hours-of-work-3c65a8dfa935#>

Bibliografía

- Álvarez Mellado, E.: “Lenguaje inclusivo: algunas claves lingüísticas” en elDiario. es (julio 2021). Disponible en: https://www.eldiario.es/opinion/zona-critica/lenguajeinclusivo-claves-linguisticas_129_8021559.html
- Expedia Group: “ChatGPT wrote this press release — no, it didn’t, but it can now assist with travel planning in the Expedia app” en Expedia.com (abril 2023). Disponible en: <https://www.expediagroup.com/investors/news-and-events/financial-releases/news/news-details/2023/Chatgpt-Wrote-This-Press-Release--No-It-Didnt-But-It-Can-Now-Assist-With-Travel-Planning-In-The-Expedia-App/default.aspx>
- FundéuRAE: “La arroba (@) para el género, uso inadecuado”, en fundeu.es (febrero 2011). Disponible en: <https://www.fundeu.es/recomendacion/arroba/>
- Hu, K: “ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note” en Reuters (febrero 2023). Disponible en: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-setsrecord-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
- OpenAI: “ChatGPT plug-ins” en openai.com (marzo 2023). Disponible en: <https://openai.com/blog/chatgpt-plugins>
- Yildirim, S.: “ChatGPT Code Interpreter: how it saved me hours of work”, en Towards Data Science (julio 2023). Disponible en: <https://towardsdatascience.com/chatgpt-codeinterpreter-how-it-saved-me-hours-of-work-3c65a8dfa935#>

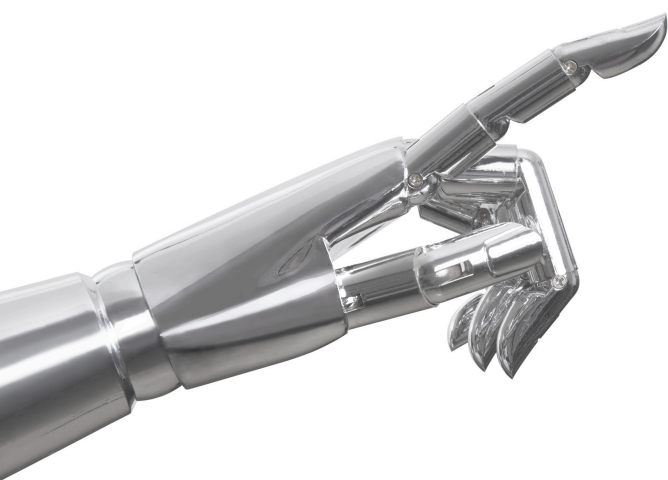
► Artículo publicado en noviembre de 2023 en el número 123 de la *Revista Telos*, de la Fundación Telefónica.
<https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-123-autora-invitada-carmen-torrijos-orilla-a-orilla-b/>

Inteligencia artificial para periodistas

Esta guía ha sido elaborada por el equipo de Prodigioso Volcán en colaboración con Karen De la Hoz, Fundación Gabo y Florencia Coelho, New Media Research en el diario *La Nación*, de Argentina

¿Cómo puede ayudarnos la inteligencia artificial a encontrar y contar mejores historias? Con foco en el trabajo periodístico, esta breve guía busca aclarar algunos de los conceptos básicos sobre la tecnología y su aplicación a periodistas y cualquier otra persona con curiosidad por el tema e interés en incorporarla a su trabajo diario.

► Para descargar la guía en pdf, visitar el siguiente enlace:
<https://www.prodigiosovolcan.com/sismogramas/ia-periodistas/>





Fundéu
Argentina



EMBAJADA
DE ESPAÑA
EN ARGENTINA



aecid



Cooperación
Española
CULTURA / ARGENTINA